

(43)公開日 平成13年11月9日(2001.11.9)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号
F 1 6 M 11/12	
11/14	
H 0 5 K 5/02	

F 1		テークアウト*(参考)
F 1 6 M	11/12	Z
	11/14	Z
11 0 5 K	5/02	E

審査請求 未請求 請求項の数15 O.L (全 14 頁)

(21)出願番号 特願2001-90898(P2001-90898)

(22)出願日 平成13年3月27日(2001.3.27)

(31)優先権主張番号 UK0007806.3

(32)優先日 平成12年3月30日(2000.3.30)

(33)優先権主張国 イギリス (GB)

(71)出願人 501123916  
ピーター トーマス ボッソン  
Peter Thomas Bosson  
イギリス、ロンドン エスイー16 1アー  
ルアール、ロザハイゼ、グリーンランド  
クエイ 68

(72)発明者 ピーター トーマス ボッソン  
イギリス、ロンドン エスイー16 1アー  
ルアール、ロザハイゼ、グリーンランド  
クエイ 68

(74)代理人 100065248  
弁理士 野河 信太郎

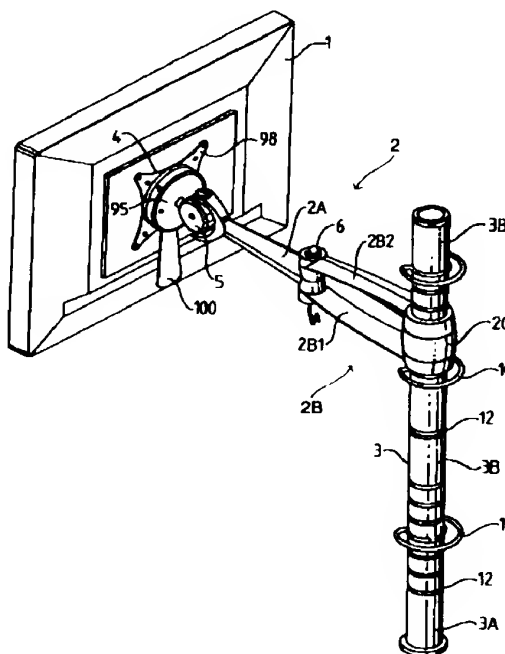
## 最終頁に絞く

(54)【発明の名称】 電気表示装置の支持装置

(57) 【要約】

【課題】 表示装置の交換を容易にする手段を備えた表示装置の支持システムを提供すること。

【解決手段】 表示モニター支持システムは、垂直支柱（３）を備え、その上にアーム（２）が枢動可能に搭載される。支柱（３）に対するアーム（２）の垂直位置は、支柱（３）の長さ方向に設けられた複数の環状溝（１２）の１つにＯリングを嵌入することによって調整可能で、アームはＯリング上に停止してＯリングによって支持される。アーム（２）は、好ましくは、ピン（６）により枢動可能に結合された２つの部材（２Ａ、２Ｂ）からなる。ユニバーサル継手（５）がアーム（２）の端部に設けられ、その継手に早や外し機構（４）が取り付けられ、早や外し機構はモニター（１）に結合される搭載板（９８）を備える。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 表示装置を吊り下げるように形成された搭載手段を備え、その搭載手段は表示装置を支持装置から容易に迅速に離脱させる早や外し機構を備えてなる、モニターのような電気表示装置の支持装置。

【請求項2】 壁又は支柱に取り付ける据え付け手段を早や外し機構から離れた端部に有するアームからなる請求項1に記載の支持装置。

【請求項3】 据え付け手段は、アームを1平面内で端から端へ移動させるピボット継手を備える請求項2に記載の支持装置。

【請求項4】 据え付け手段が、支柱の周りに嵌まるカラー又はスリーブを備えてなる請求項3に記載の支持装置。

【請求項5】 据え付け手段が、壁に係止するように作動し、かつ、アームを取り付けるための取り付け手段を備えてなる請求項3に記載の支持装置。

【請求項6】 壁が、間隔を有して水平に延びる平行な複数の溝を備え、取り付け手段が、溝の1つに係止してアームを壁に取り付けるリップと、上又は下に位置する溝に係止しリップによって係止されて表示装置を壁に固定する固定手段とを備えてなる請求項5に記載の支持装置。

【請求項7】 アームが、ピボット継手によって結合される2つの部材からなり、各々の部材がピボット継手によって1平面内を端から端まで移動できる請求項2～6のいずれか1つに記載の支持装置。

【請求項8】 搭載手段が、支持装置の端に設けられたユニバーサル継手に接続されてなる請求項1～7のいずれか1つに記載の支持装置。

【請求項9】 早や外し機構が、表示装置搭載手段の裏から突出する雄の取り付け部材を備え、その取り付け部材は支持体に取り付け可能な雌の取り付け部材に設けられたさねはぎ溝中に受け入れられるヘッドを有してなる請求項1～8のいずれか1つに記載の支持装置。

【請求項10】 早や外し機構は、雄の取り付け部材のヘッドが雌の取り付け部材の溝に十分に設置される時に、係止を付勢するロッキング手段を備える請求項9に記載の支持装置。

【請求項11】 使用者による手動操作作用の操作片がロッキング手段から延出してなる請求項10に記載の支持装置。

【請求項12】 操作片は、搭載される表示装置の周縁の外へ延びるレバーからなる請求項11に記載の支持装置。

【請求項13】 カラーは両端が開いたチューブからなり、そのチューブは一端を省いて一定の内径を有し、その一端は径が増大し全周を面取りした内縁を備える請求項4～12のいずれか1つに記載の支持体。

【請求項14】 弾性リングを受け入れるために間隔

を有する平行な複数の環状溝を有する請求項13に記載の支持装置に使用する支持支柱。

【請求項15】 支持支柱が互いに嵌り合う複数のセグメントからなる請求項14に記載の支持支柱。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、証券取引所などで利用される表示モニターのような表示装置用の支持システムに関する。

【0002】

【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】金融業者は、彼らの職場又は机において、取引を行ううえで必要とする株価や他の価格情報を伝える表示モニターに用いられている。彼らの仕事においては速さが不可欠であるので、もし、モニターの1つが故障して停止すると悲惨な結果となる。この問題に対処する最も早い方法は、そのモニターを修理せずに直ちに交換することである。しかしながら、通常、モニターはその用途において、組み立て取り付け具または支持体上に装着されているので、それを取り外して交換することは容易でない。

【0003】従って、この発明の目的は、表示装置の交換を容易にする手段を備える表示装置の支持システムを提供することと、適応性に富み、かつ、表示装置の使用者の要求に合わせて組み立てることができる支持システムを提供することである。

【0004】

【課題を解決するための手段】この発明は、表示装置を吊り下げるように形成された搭載手段を備え、その搭載手段は表示装置を支持装置から容易に迅速に離脱させる早や外し機構を備えてなる、モニターのような電気表示装置の支持装置（支持システム）を提供するものである。

【0005】

【発明の実施の形態】好ましくは、表示装置は表示モニターであり、支持装置は壁又は支柱に取り付ける据え付け手段を早や外し機構から離れた端部に有するアームからなる。

【0006】好ましい実施の形態において、搭載手段は、アームを1平面内で端から端へ移動させるピボット継手を備える。

【0007】実施の形態の1つにおいて、据え付け手段は、支柱の周りに嵌まるカラー又はスリーブの形態とすることができる。他の実施の形態において、据え付け手段は、壁に係止するように作動し、かつ、アームを取り付けるための取り付け手段を備えてなる。壁（SLATWALL）は平面状、あるいは間隔を有して水平に延びる平行な複数の溝を備えることができ、この場合において、取り付け手段は、溝の1つに係止してアームを壁に取り付けるリップと、上又は下に位置する溝に係止しリップによって係止されて表示装置を壁に固定する固定手段とを

備えることができる。

【0008】アームは、ピボット継手によって互いに結合される2つの部材から構成でき、各々の部材がピボット継手によって1平面内を端から端まで移動できる。好ましい実施の形態において、搭載手段は、支持装置の端に設けられたユニバーサル継手に接続される。

【0009】早や外し機構は、好ましくは、モニター搭載手段の裏から突出する雄の取り付け部材を備え、その取り付け部材は搭載手段に取り付け可能な雌の取り付け部材に設けられたさねはぎ溝中に受け入れられるヘッド 10を有する。

【0010】好ましくは、早や外し機構は、雄の取り付け部材のヘッドが雌の取り付け部材の溝に十分に設置される時に、係止を付勢するロッキング手段を備える。通常、前記ロッキング手段を解除するために、使用者による手動操作作用の操作片がロッキング手段から延出する。通常、操作片は、搭載される表示装置の周縁の外へ延びるレバーからなる。

【0011】好ましくは、据え付け手段は両端が開いたチューブ状のカラーであり、そのカラーは支持支柱の周りに覆い被さって嵌められ、カラーの長さの大半にわたって一定の内径を有するが、一端の径が増大させられ、前記一端の周りに内側を面取りした縁を備える。 20

【0012】好ましい実施の形態において、支持装置は直立した支柱又は柱に装着され、支柱又は柱は、弾性のリングを受け入れるために間隔を有する平行な複数の環状溝を有する。支柱は一体に形成されるか、または互いに嵌り合う複数のセグメントから構成できる。

【0013】

【実施例】この発明によるいくつかの好ましい実施例について、図面に基いて説明する。 30

【0014】まず、図1および図2を参照すると、支持支柱3に取り付けられたアーム2からなる支持装置（支持システム）に装着されたフラットスクリーンモニター1が示されている。アーム2はアーム部材2A、2Bからなり、アーム部材2Aは垂直ピボットピン6によってアーム部材2Bに接続される。アーム2のアーム部材2Bは下方部材2B1と上方部材2B2からなる。ユニバーサル継手5（後で詳しく説明する）は、アーム2の遠方の端部に備えられ、フラットスクリーンモニター1へ装着されたクイックリリース（早や外し）機構4に接続される。

【0015】図13～図16に基づいて支持支柱3の構造について詳しく説明する。図14は支柱部材3Aを示し、支柱部材3Aはその外周面に複数の環状溝12を有する中空の円筒形チューブ11からなっている。環状溝12はチューブ11の長さに沿って間隔を空けて互いに平行となるように設けられている。下側プラグ13は、その一端に外方へ延出する環状フランジ15を有し、チューブ11の底に嵌入されている。下側プラグ13はね 50

じ付きの中心穴14を有し、空洞16が下側プラグ13内に形成されている。下側プラグ13がチューブ11内に配置されたとき、チューブ11の下端部22は図示のように環状フランジ15へ着座する。上側プラグ17はその中にねじ付きの中心穴18を有し、チューブ11の上端部21へ嵌入されている。下側プラグ13および上側プラグ17は、ねじ付きのロッド23によって互いに接続され、上側プラグ17は、リップ20がチューブ11の上端部21に着座するまでねじ付きのロッド23の周囲を回転させられ、チューブ11の上端部21内へ嵌入されている。

【0016】図13は、支柱部材3Bを示し、支柱部材3Bは中空の円筒形チューブ24からなり、その外周面に環状溝12が形成されている。環状溝12は互いに平行でチューブ24の長さに沿って軸方向に間隔を空けられている。下側プラグ25はその中にねじ付きの中心穴26を有し、横方向に延出する環状リップ27がチューブ24の下端部28に係合するようにチューブ24の底に嵌入されている。下側プラグ25は直径の小さい部位29を有し、部位29は下側プラグ25の端から突き出ている。この細径の部位29は、支柱部材3Aの上側プラグ17の空洞19に嵌めることができ、支柱部材3Aおよび3Bを互いに接続する。上側プラグ35はねじ付きの中心穴32を有し、上側プラグ35の上方の環状リップ33がチューブ24の上端部34に着座するようにチューブ24の上端部34に嵌入されている。ねじ付きのロッド30は、ねじ付きの中心穴26および32と係合して上側プラグ35および下側プラグ25を互いに接続する。上側プラグ35は、その上方の環状リップ33がチューブ24の上端部34に着座するまでロッド30の周囲を回転させられることによりチューブ24に嵌められている。

【0017】上側および下側プラグ12、17、25および35をそれらの各チューブ11、24にロッド23又は30を用いて保持する代わりに、これらのロッドを省略し、公知の方法でチューブの外周からプラグ内へねじ込まれるグラブスクリュー（図示せず）を用いることができる。

【0018】図15及び図16は支柱部材3Aおよび3Bの長さに沿って滑動可能なブッシュ部材3Cを示している。ブッシュ部材3Cはその上端近傍に環状溝38を有し、かつ、ブッシュ部材3Cの下端の周囲にカラー37を有する。カラー37の内面は、本体部36の下端領域40の周囲にわたって面取りされる。この理由については後で簡潔に説明する。

【0019】使用状態において、ブッシュ部材3Cは支柱部材3Aおよび3Bに覆いかぶさって嵌められ、支柱部材3Aおよび3Bに沿って滑動可能である。ブッシュ部材3Cの本体部36の内径は支柱部材3Aおよび3Bの外径と実質的に等しい。支持支柱3に対するブッシュ

部材3Cの位置を固定するために、弾性のOリング（図示せず）が支柱部材3Aおよび3Bに覆いかぶせられ、支柱部材3Aおよび3Bの環状溝12の1つへ嵌め入れられる。ブッシュ部材3Cは、面取りされた表面39がOリングに着座するまで支柱部材3A又は3Bの長さ方向に沿って滑動し、それによって支持支柱3に対するブッシュ部材3Cの位置を固定する。なお、図2に示される上述の環状溝12にはU字形のフレキシブルワイヤークリップ10も嵌め入れられる。図17、図19および図20に示されるように、ワイヤークリップ10はモニター1から延びる電源接続用の電気ケーブル8が支持支柱3に沿うように案内する。

【0020】支持支柱3の上に嵌まるアーム2の構造について、図2〜9に基づいて詳細に説明する。アーム2は2つの部材からなり、すなわち、アーム部材2A、2Bとからなり、さらにアーム部材2Bは下方部材2B1と上方部材2B2とからなる。図2に明確に示されるように、上方部材2B2はその一端に形成された小リング50と他端に形成された大リング51を有する。大リング51の内径はブッシュ部材3Cの外径と実質的に等しい。下方部材2B1は、上方部材2B2と構造的に同一である。従って、下方部材はその一端に小リング56を有し、かつ、他端に大リング55を有する。チューブ状のカラー2Cは上方部材2B2と下方部材2B1との間に嵌められる。カラー2Cはブッシュ部材3Cの外径と実質的に等しい内径を有している。環状スペーサ53は大リング51とカラー2Cとの間に配置され、環状スペーサ58はカラー2Cと大リング55との間に配置されている。ブッシュ部材3Cは上方部材2B2の大リング51、下方部材2B1の大リング55およびカラー2Cを貫通して嵌められることによりアーム部材2Bをブッシュ部材3Cへ取り付け、ブッシュ部材3Cは、ブッシュ部材3Cの環状溝38に係合するサークリップ41によって適切な位置に保持される（図4参照）。一旦その位置に保持されると、下方部材2B1および上方部材2B2はブッシュ部材3Cの周囲を回転でき、このようにして水平面における左右への移動が可能になる。

【0021】アーム部材2Aはその一端に形成された貫通穴42を有し、かつ、他端にY字形のヨーク部61を有する。アーム部材2Aを下方部材2B1および上方部材2B2へ取り付け、アーム部材2Aは、下方部材2B1および上方部材2B2の小リング50および56の間に挿入され、環状のワッシャー52および57が前記小リング50、56とアーム部材2Aとの間にそれぞれ挟まれる。垂直ビボットピン6は小リング50、56およびワッシャー52、57を貫通して貫通穴42を通り抜ける。貫通穴42を通り抜けた垂直ビボットピン6の貫通穴（図示せず）の下方からワイヤーピン9が挿入され、垂直ビボットピン6の上端から突き出たワイヤーピン9の先端のねじ山にナット106がねじ止めさ

れる。以上のようにして、アーム部材2Aが水平面において垂直ビボットピン6の周囲を左右に回転できるようにアーム部材2Aを下方部材2B1および上方部材2B2へ回転的に取り付け、図17〜20に示されるように、ワイヤーピン9はモニター1から延びる電気ケーブル8を吊り下げるフックとしても機能する。

【0022】アーム部材2Aの端のヨーク部61はそこに穴62および63を有し、穴62、63はカップ64および65をそれぞれ受け入れる。カップ64および65の目的は後で簡潔に説明する。

【0023】ユニバーサル継手5およびクイックリリース機構4の構造について図3に基づいて詳しく説明する。ユニバーサル継手5は、ねじ付き穴81を有する装着プレート80からなる。スピゴット82は装着プレート80の中央から延び、大きな円盤形状のビボットヘッド83をスピゴット82の一端に有し、ビボットヘッド83はスピゴット82の軸心に対して直角に貫通して延びる中心穴84を有する。貝殻状の半割れ体70はビボットヘッド83の両側に嵌まってビボットヘッド83を取り囲む。各半割れ体70は輪状の壁面78を有する。各壁面78はそこから延びる上側および下側ビボットピン半体71、72を有する。各壁面78は半割れ体70の外周の周りに途中までだけ延出している。この理由については後で説明する。中心穴74は半割れ体70の本体部に備えられる。半割れ体70の外周は凹部73を有し、中心開口76を有するディスク75を受け入れる。ユニバーサル継手5が組み立てられるとき、2つの半割れ体70はビボットヘッド83の周囲に近接して嵌められ、ボルト77は中心開口76、中心穴74、84を貫通してアセンブリ全体を互いに固定する。組み立てられたとき、装着プレート80は、各半割れ体70の壁面78の切り抜きによって決められた110度の角度範囲にわたってボルト77の軸の周囲を上下に回転できる。各半割れ体70がビボットヘッド83の周囲に堅く係合し、一対の上側ビボットピン半体71が穴62へそれぞれ挿入され、一対の下側ビボットピン半体72が穴63へそれぞれ挿入されると、上側および下側ビボットピン半体71、72は完全なビボットピンとなる。一旦その位置に保持されると、ビボットピン71、72は、中空のカップ64および65によって穴62、63にそれぞれ固定され、中空のカップ64、65の内部66は、ビボットピン71、72の端部をそれぞれ収容する。その結果、装着プレート80は、ビボットピン71、72の周囲を回転でき、アーム部材2Aに対して左右水平方向に移動し、ユニバーサル継手5が提供される。

【0024】図1〜4に示されるクイックリリース機構4は、詳しくは図5〜12に示されるように、穴91を有するU字形の雌部材90からなり、タッピングねじ105は穴91を通して雌部材90をユニバーサル継手5の装着プレート80に取り付け、タッピングねじ105

は装着プレート80のねじ付きの穴81に受け入れられる。雌部材90は切欠き(さねはき溝)92を有し、切欠き92は平行な側面を有する一方で広げられた出入り口94を有する。アンダーカット又は窪み93は、出入り口94および切欠き92の裏に形成される。3つの半円形の切欠き101は図示されるように雌部材90の外周の周りの90度、180度および270度の位置で雌部材90の前面に備えられる。この理由については後で簡潔に説明する。

【0025】各隅に穴99を有するプレート98(図10~12参照)は、雄の取り付け部材95へ固定され、雄の取り付け部材95はそれに取り付けられた逆さ切頭円錐状のヘッド96を有する。薄板又は板バネ103によって押しつけられるレバー(操作片)100は、雄の取り付け部材95の裏面から延出すると共にレバー面を外方へ変形させた直立する爪102を有し、爪102は押しつけられて雄の取り付け部材95の上面に突き出る(図11参照)が、レバー100をプレート98の方向へ引くことによって爪102を引っ込めることができる(図12参照)。

【0026】モニター1をプレート98へ取り付けするために、ねじ(図示せず)が穴99を介して挿入される。ヘッド96はユニバーサル継手5の装着プレート80へ固定された雌部材90の切欠き92内へ挿入され、切欠き92の窪み93に着座する。ヘッド96が適切な位置へ完全に落ちると、爪102が雌部材90の底の真ん中にある切欠き101に落ち着き、ヘッド96は切欠き92から外れずに直立した位置に固定される。しかしながら、モニター1をアーム2から取り外す必要がある場合、使用者によってレバー100がモニター1の方向へ引かれると、爪102がプレート98の方向へ移動して爪102と切欠き101との係合が外れ、モニター1を切欠き92から持ち上げることが可能になる。従って、非常にシンプルで使用が容易なクイックリリース機構4が提供されることが理解されるであろう。爪102を底の切欠き101から外し、爪102が他の切欠き101の1つに落ち着くまで爪102を90度回転させることによって、モニター1はアーム2に対して回転し、その位置に固定されることもできる(図7参照)。図7に示されるような3つの切欠き101を備える代わりに、2つの切欠き101Aを用いることもでき(図5参照)、それら切欠き101Aは外周上で互いに間隔を空けられ、2つの切欠き101Aの間に90度の回転範囲を備える。

【0027】図17~20は、この発明によるアーム2と支持支柱3において適用可能な様々な実施例を示している。図17に示される構成において、下方および上方部材2B1、2B2は、支持支柱3の周りの水平面において回転し、アーム部材2Aは垂直ピン6の周りの水平面において回転し、モニター1はユニバーサル

継手5によって左右および上下110度の範囲にわたって回転する。モニター1を取り外すために、使用者はレバー100をモニター1の方向に単純に引っ張り、それによって爪102を雌部材90の切り欠き101から外し、交換のためにモニター1を雌部材90の切欠き92から持ち上げることができる。

【0028】図18は、アーム部材2Bが平行な水平の窪み86を有する細長い壁体(slat-wall)85に取り付けられていることを除き、図17に示されたのと同じ構成を示している。カラー2Cは、支持支柱3に覆い被さって嵌まる必要がないので、図17に示されたのと僅かに異なった設計がなされている。その代わりに、カラー2Cの後面は、窪み86の縁に係合するリップ88を有する装着プレート87へ取り付けられる。装着プレート87の底部は図示のような手段89を有して装着プレート87を細長い壁体85の近隣の窪み86に固定する。アーム部材2Bはカラー2Cに装着され、水平面において横方向に回転可能である。

【0029】図19は、2つのモニター1が中央の支持支柱3の両側の上下にそれぞれ装着されている。図示された構成において、上側のアーム部材2Bは共通のコネクター2Dに対して回転可能であるが、下側のアーム部材2Bは回転可能でない。

【0030】図20は単一のモニター1が中央の支持支柱3の両側に装着されていることのみを除き、図19に示されたのと類似する構成を示し、アーム部材2Bは共通のコネクター2Dに対して回転可能である。

【0031】この発明による好ましい実施例のこれまでの説明から、クイックリリースレバー100でクイックリリース機構4を働かせることにより、モニター1の取り外しや交換が非常に容易であることが理解されるであろう。支持支柱3に対するモニター1の位置は、アーム2の2つの枢着部によって容易に調節することもできる。モニター1は110度の移動範囲にわたって上方又は下方に回動することもでき、それによって完全な反転性をアセンブリに提供する。

【0032】使用者はアーム2を上方に持ち上げてリングからカラー2Cを離脱させ、リングを支持支柱3の上または下に移動させて適当な環状溝12に嵌め入れ、カラー2Cを下げてリングと再び係合させるだけで、支持支柱3に対するアーム2の垂直位置を調節できる。この機構によれば支持支柱3に対するモニター1の垂直位置を非常に簡単に変更できることが理解されるであろう。

【0033】

【発明の効果】この発明によれば、表示装置を吊り下げるように形成された搭載手段を備え、その搭載手段は表示装置を容易に迅速に離脱させる早や外し機構を備えているので、表示装置の交換を容易にすることができる。

【図面の簡単な説明】

10

20

30

40

50

【図1】この発明の実施例による支持装置に装着されたフラットスクリーンモニターの斜視図である。

【図2】図1に示される支持装置においてフラットスクリーンモニターを省略した分解図である。

【図3】図1および図2に示される支持装置の端に設けられるクイックリリース機構とユニバーサル継手の拡大分解図である。

【図4】図1〜3に示される支持装置の分解側面図である。

【図5】クイックリリース機構を構成する部材の背面図である。

【図6】クイックリリース機構を構成する部材の正面図である。

【図7】クイックリリース機構を構成する部材の正面図であり、装着プレートに取り付けられた状態を示している。

【図8】図7のB-B断面図である。

【図9】図5のA-A断面図である。

【図10】クイックリリース機構を構成する他の部材の正面図である。

【図11】図10のC-C断面図であり、爪が切り欠きに係合した状態を示している。

【図12】図10のC-C断面図であり、爪が切り欠きから外れた状態を示している。

【図13】図1および図2に示される支持支柱を構成する支柱部材の断面図である。

【図14】図1および図2に示される支持支柱を構成する支柱部材の断面図である。

【図15】図1および図2に示される支持支柱に用いら

れるブッシュ部材の側面図である。

【図16】図15のD-D断面図である。

【図17】この発明による支持装置において支持支柱に装着される実施例を示す側面図である。

【図18】この発明による支持装置の他の実施例を示す側面図であり、支持装置は細長い壁体に装着されている。

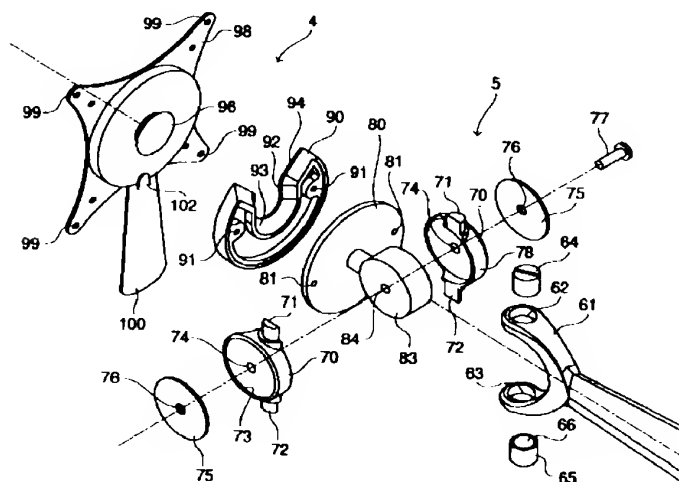
【図19】この発明による支持装置の更に他の実施例を示す側面図であり、支持支柱の両側の上下にフラットスクリーンモニターを装着している。

【図20】この発明による支持装置の更に他の実施例を示す側面図である。

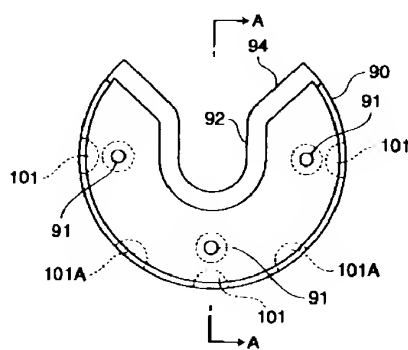
【符号の説明】

- 1・・・フラットスクリーンモニター
- 2・・・アーム
- 2A、2B・・・アーム部材
- 2C・・・カラー
- 2B1・・・下方部材
- 2B2・・・上方部材
- 3・・・支持支柱
- 3A、3B・・・支柱部材
- 4・・・クイックリリース機構
- 5・・・ユニバーサル継手
- 6・・・垂直ピボットピン
- 10・・・ワイヤークリップ
- 12・・・環状溝
- 98・・・プレート
- 100・・・クイックリリースレバー

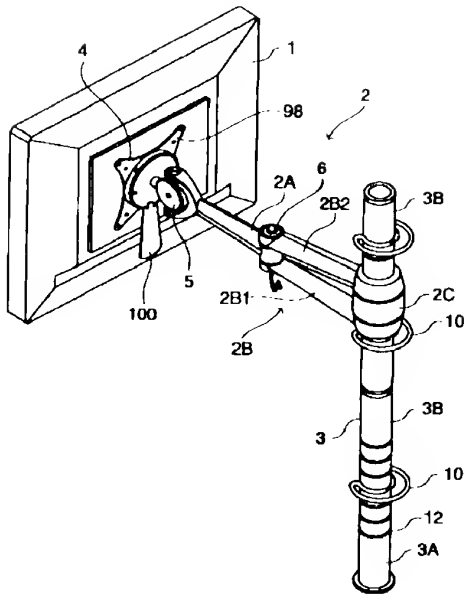
【図3】



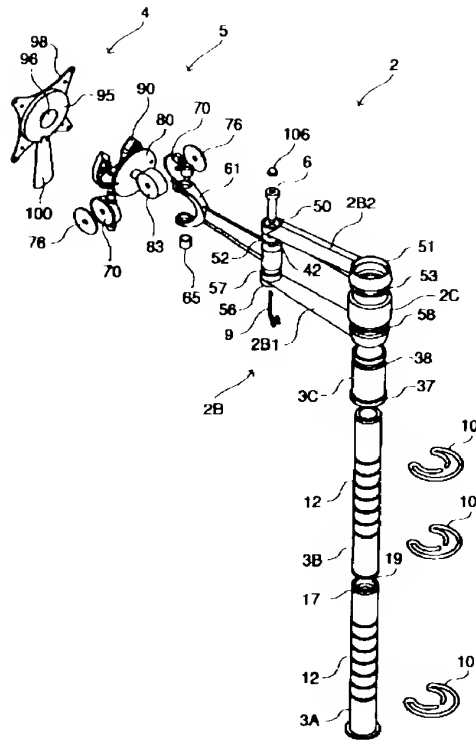
【図5】



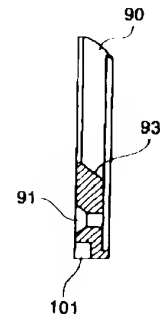
【図1】



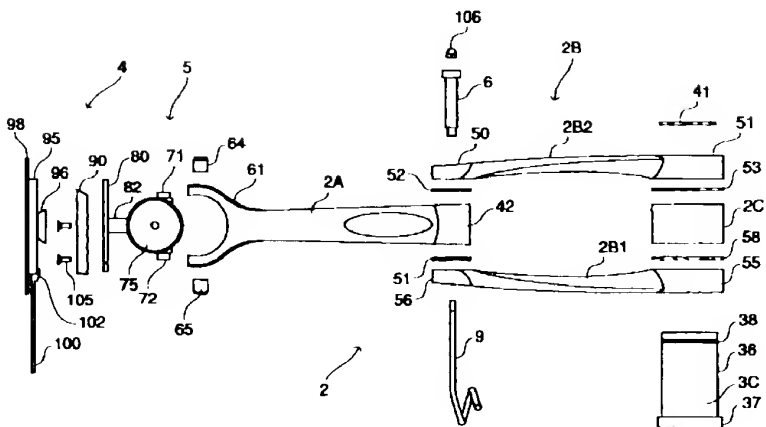
【図2】



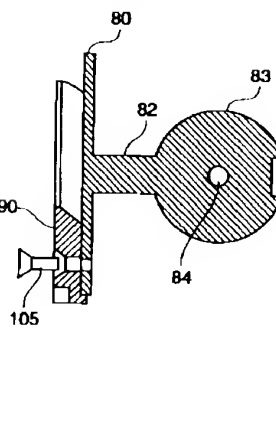
【図9】



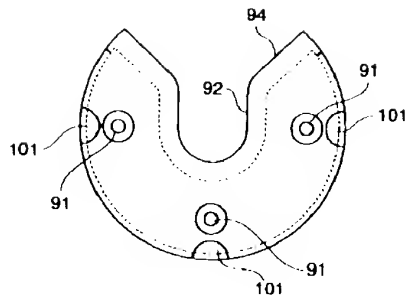
【図4】



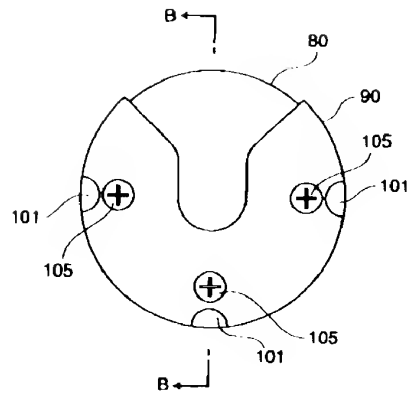
【図8】



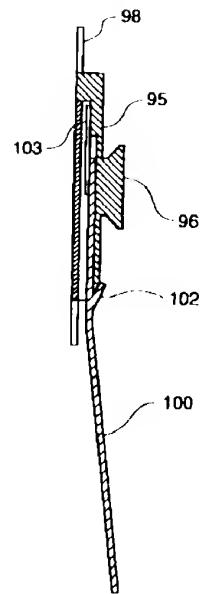
【図6】



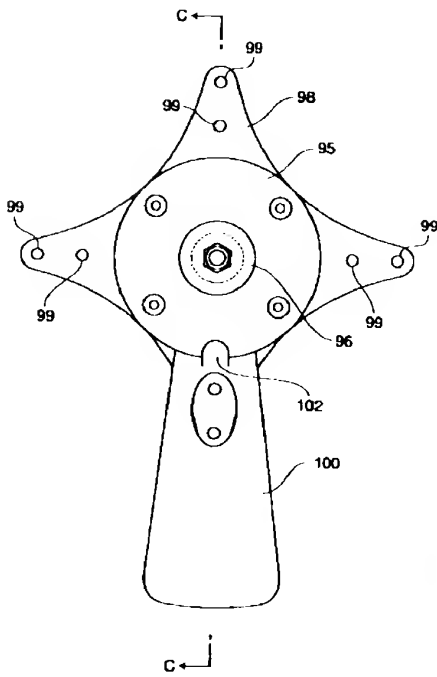
【図7】



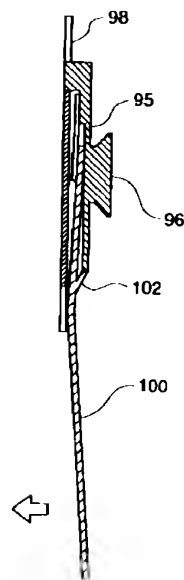
【図11】



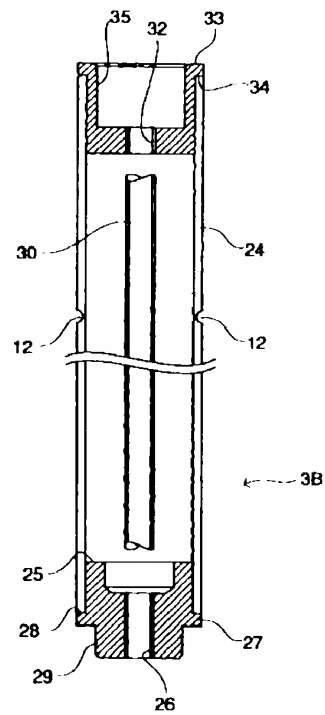
【図10】



【図12】

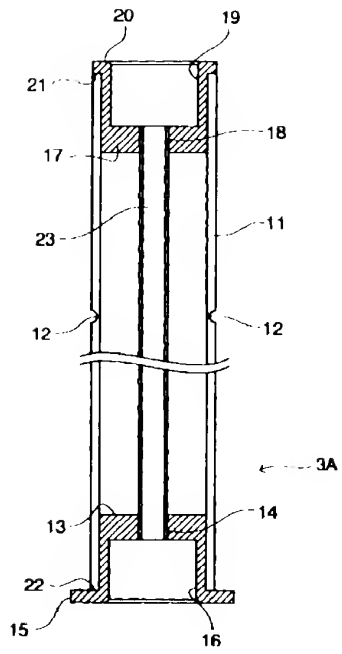


【図13】

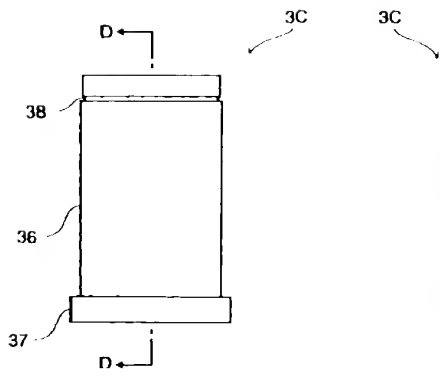




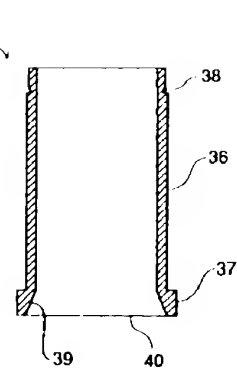
【図14】



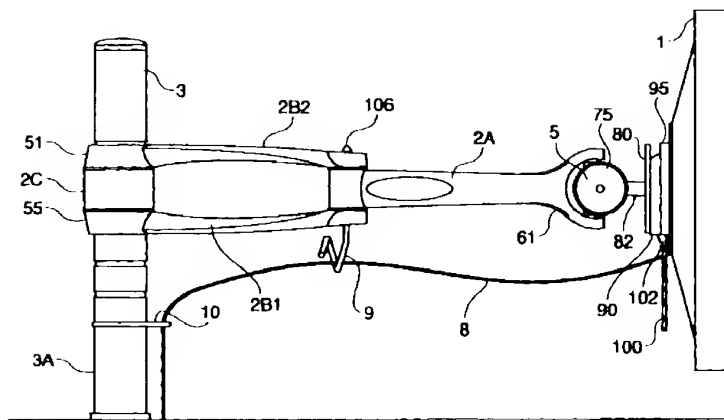
【図15】



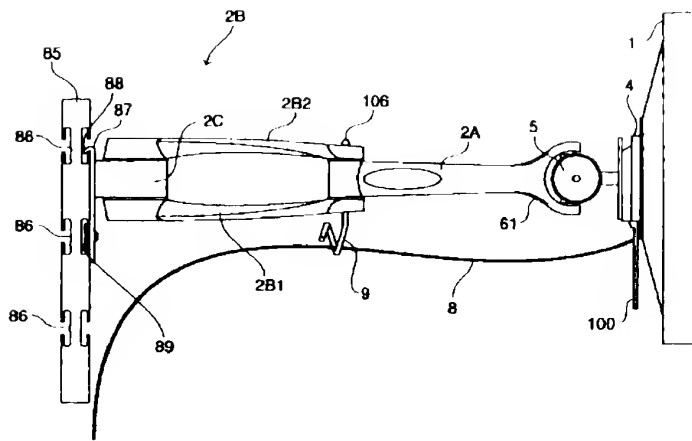
【図16】



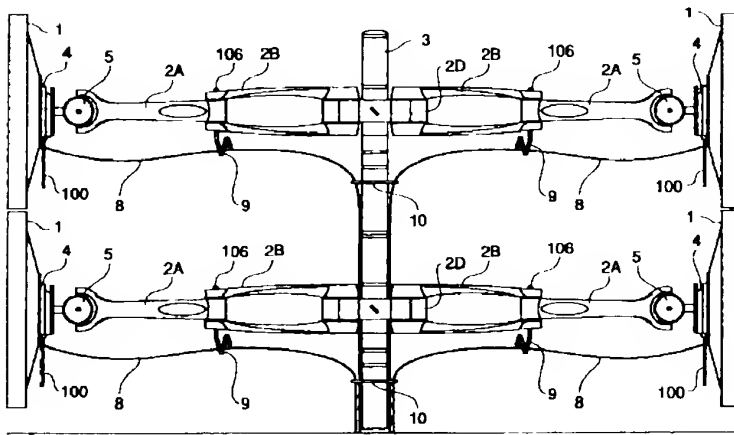
【図17】



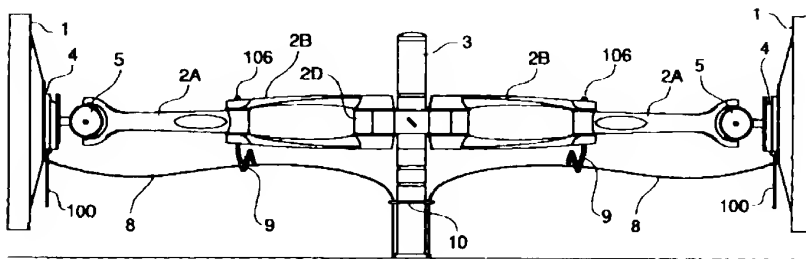
【図18】



【図19】



【図20】



【手続補正書】

【提出日】平成13年5月15日(2001.5.15)

【手続補正1】

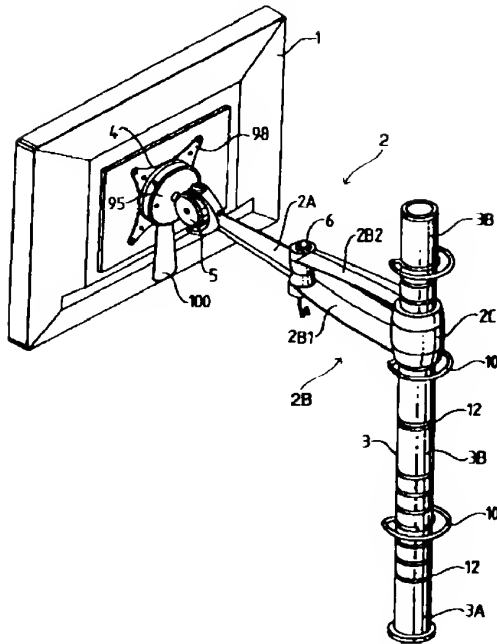
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】全図

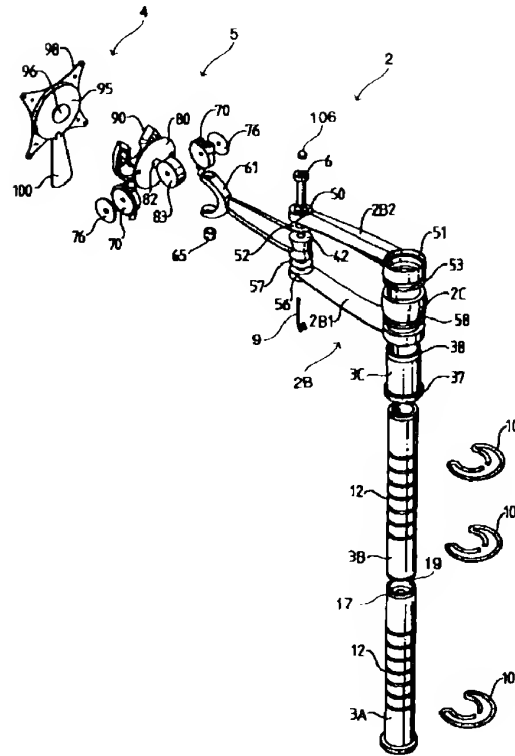
【補正方法】変更

【補正内容】

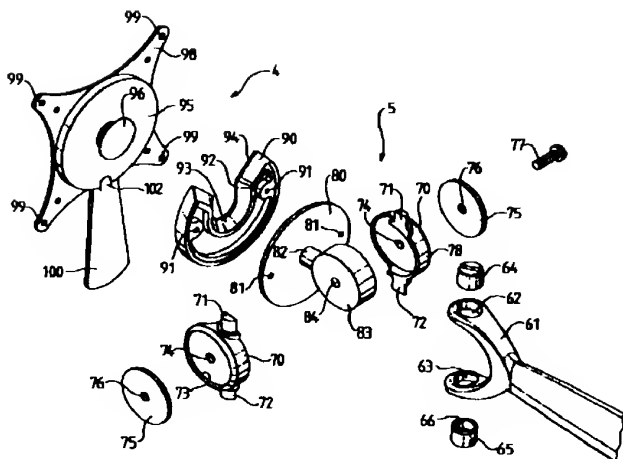
【図1】



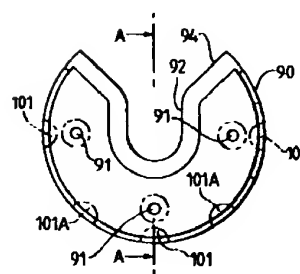
【図2】



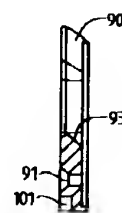
【図3】



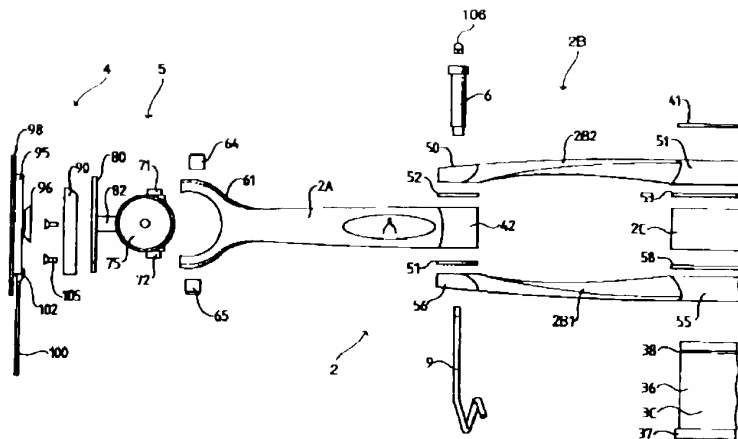
【図5】



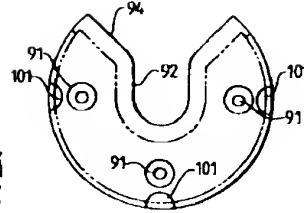
【図9】



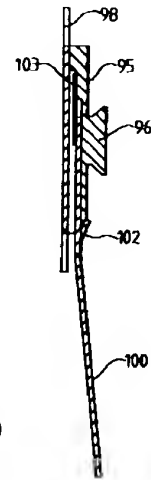
【図4】



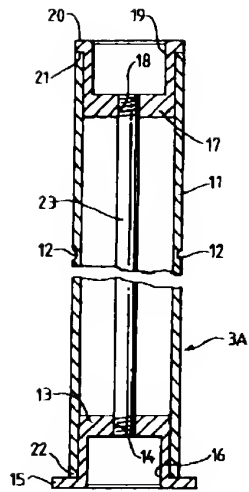
【図6】



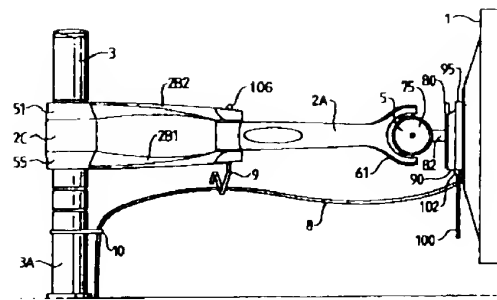
【図11】



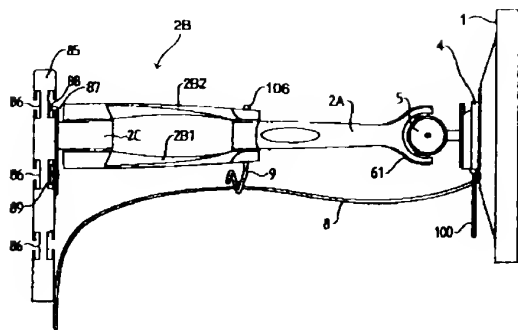
【図14】



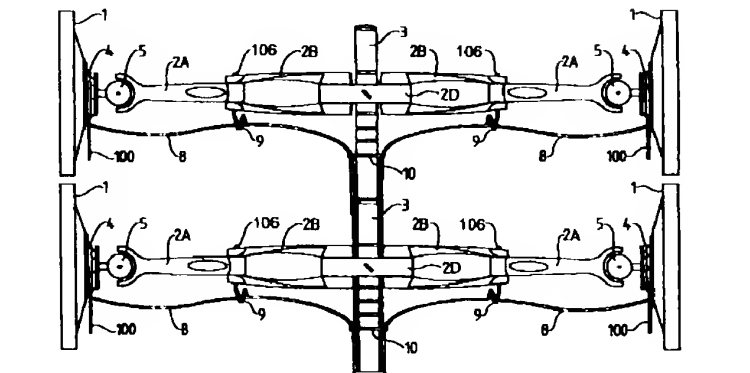
【図17】



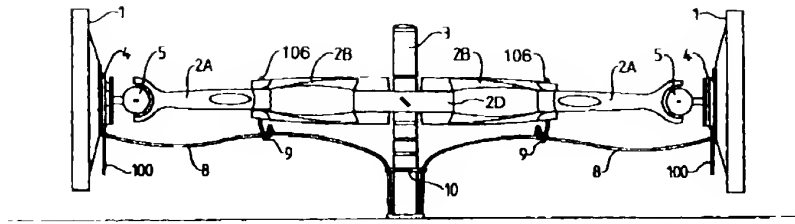
【図18】



【図19】



【図20】



フロントページの続き

(71)出願人 501123916

68 Greenland Quay, Ro  
therhithe, London SE  
16 1RR, UNITED KINGDO  
M